

Mengembangkan Ekoliterasi dan Ekopreneurship Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Tematik Berbasis Model *Project Based Learning* (PjBL)

Developing Elementary School Students' Ecoliteracy and Ecopreneurship Through Project-Based Thematic Learning

Zulfin R Mufidah¹, Prana D Iswara², F Yogie Hermanto³

¹Universitas Islam Lamongan, ²Universitas Pendidikan Indonesia,

³Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail: mufidahzulfin@unisla.ac.id, iswara@upi.edu,

febrikayogie.2018@student.uny.ac.id

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses mengembangkan ekoliterasi dan ekopreneurship siswa sekolah dasar (SD) kelas IV yang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran tematik integratif. Berdasarkan hasil tinjauan awal penulis terhadap tingkat literasi lingkungan dan kesadaran wirausaha siswa yang rendah, sehingga pembelajaran berbasis proyek kewirausahaan ramah lingkungan, integrasi muatan ilmu pengetahuan alam dan sosial diharapkan mampu meningkatkan literasi lingkungan siswa. Pembelajaran berbasis proyek yang dilaksanakan oleh siswa adalah proyek pembuatan “Lampu Damar Kurung” yang merupakan keluaran dari percobaan sains rangkaian listrik sederhana. Penelitian ini berbentuk deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilaksanakan penyebaran angket, wawancara, observasi dan beberapa dokumentasi penelitian. Pembelajaran dilaksanakan melalui 6 langkah diantaranya yaitu (1) menentukan pertanyaan dasar, (2) merancang perencanaan proyek, (3) menyusun jadwal, (4) memantau kemajuan proyek, (5) menguji proses dan hasil pembelajaran, (6) serta mengevaluasi pengalaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekoliterasi siswa kelas IV, dapat dikembangkan dengan baik melalui pemberian pengertian dan pembelajaran yang mengarah pada peningkatan literasi. Pengembangan ekoliterasi siswa melalui model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) membantu siswa lebih aktif dan kreatif memanfaatkan barang bekas menjadi barang yang bernilai jual.

Kata Kunci: ekopreneurship, ekoliterasi, project-based learning, tematik integratif

Abstract: *The purpose of this study is to determine the process of developing ecoliteracy and ecopreneurship for fourth-grade elementary school (SD) students which were carried out using an integrative thematic learning approach. Based on the results of the author's initial review of the low level of environmental literacy and enterpreneurial awerness of students, so that project-based learning of environmentally friendly entrepreneurship, integration of natural and social science content is expected to increase students' environmental literacy. Project-based learning carried out by students is the project of making "Lampu Damar Kurung" which is the output of a simple electrical circuit science experiment. This research is in the form of descriptive with a qualitative approach. Data collection was carried out by distributing questionnaires, interviews, observations, and some research documentation. Learning is carried out through 6 steps including (1) determining basic questions, (2) designing project plans, (3) preparing schedules, (4)*

monitoring project progress, (5) testing learning processes and outcomes, (6) and evaluating experiences. The results of the study indicate that the eco-literacy of fourth grade students can be developed properly through the provision of understanding and learning that leads to increased literacy. The development of student ecoliteracy through a project-based learning model (PjBL) helps students to be more active and creative in utilizing used goods into goods of the sale value.

Keywords: *ecopreneurship, ecoliteracy, project-based learning, thematic integrative*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose.

Copyright (c) 2021 Zulfin R Mufidah, Prana D Iswara, F Yogie Hermanto

Received 09 Mei 2021, Accepted 08 Agustus 2021, Published 02 September 2021

A. Pendahuluan

Generasi muda dituntut untuk mampu beradaptasi diri menyesuaikan perkembangan yang terjadi di berbagai aspek kehidupan. Pada abad 21, beberapa keterampilan diri harus dimiliki oleh peserta didik sekolah dasar sebagai generasi muda penerus bangsa. Siswa sekolah dasar harus berbekal kompetensi dan keterampilan yang dibutuhkan masyarakat era 5.0 Revolusi Industri. Siswa harus mampu bersaing secara nasional maupun internasional. Oleh sebab itu seorang pendidik atau guru sekolah dasar harus mampu mengajarkan hal-hal yang membantu meningkatkan kompetensi dan keterampilan siswanya. Memberikan arahan-arahan kepada siswa akan manfaat keterampilan diri salah satunya adalah keterampilan berwirausaha. Penanaman jiwa wirausaha sangat perlu dilakukan sejak dini untuk menjadikan siswa termotivasi dalam menciptakan lapangan pekerjaan baru sebagai mata pencaharian tambahan selain pekerjaan utama.

Ecopreneurship merupakan adalah konsep kewirausahaan yang menggunakan pendekatan pelestarian lingkungan (Herlina et al., 2021). Berwirausaha hijau selain dapat membantu peningkatan perekonomian, diharapkan juga dapat membantu pelestarian lingkungan. Dengan berwirausaha berbasis pengelolaan lingkungan hidup, diharapkan pengelolaan tersebut dapat berjalan secara berkelanjutan. Melalui hal tersebut upaya pelestarian lingkungan dapat terlaksana dengan baik beriringan dengan munculnya usaha-usaha baru yang ramah lingkungan. Ekopreneurship mempunyai perbedaaan dengan konsep wirausaha tradisional, pada ekopreneurship lebih dibataskan untuk memanfaatkan barang bekas (Santini, 2017).

Pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan dengan memanfaatkan alam sesuai dengan kebutuhan tanpa merusaknya akan sangat bermanfaat untuk generasi selanjutnya (Oktarina et al., 2020). Pengembangan jiwa kewirausahaan siswa sekolah dasar juga bertujuan untuk meningkatkan literasi ekologinya. Literasi ekologi lebih dikenal dengan ekoliterasi yang merupakan sebuah cara yang bertujuan untuk merealisasikan proses pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan (Oktarina et al., 2020). Sedangkan menurut

Sunaryo Putri et al. (2018), *Ecoliteracy* yaitu kemampuan seseorang untuk memahami sistem alam yang memungkinkan kehidupan di bumi. Aktifitas manusia di bumi sangat mempengaruhi lingkungan, maka kegiatan perekonomian yang sangat erat dengan keberlangsungan hidup dapat diarahkan ke arah usaha ramah lingkungan yang disebut dengan Ekopreneurship. Secara konseptual, ekopreneurship adalah integrasi antara konsep ekoliterasi dengan konsep entrepreneurship (Aryanto et al., 2021). Penerapan pembelajaran berkonsep ekoliterasi dan ekopreneurship di sekolah dasar (SD) diharapkan mampu melahirkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu berwirausaha dengan mengedepankan konsep pelestarian alam. Pengembangan ekoliterasi dalam dunia pendidikan akan mampu mewujudkan masyarakat ramah lingkungan (Elgar et al., 2019). Saat ini banyak sekali faktor-faktor kerusakan alam yang disebabkan oleh manusia yang kurang memahami lingkungan tempat tinggalnya (Yumanhadi Aripin & Sari Sunaryo Putri, 2021). Oleh karena itu pembelajaran yang menunjang peningkatan literasi ekologi sangat diperlukan.

Pembelajaran berbasis ekoliterasi dan ekopreneurship diharapkan meningkatkan kesadaran ekologi siswa. Khususnya pada jenjang sekolah dasar hal ini dapat diberikan sebagai bekal penanaman jiwa wirausaha yang peduli lingkungan. Sekolah dasar adalah jenjang yang paling tepat untuk dilakukan proses internalisasi nilai peduli lingkungan sejak dini karena pertimbangan karakteristik siswa SD yang berada pada tahap operasional konkret sehingga memungkinkan melakukan proses internalisasi nilai secara akseleratif (Cahyadi Husadha, 2019). Selain itu, pada jenjang sekolah dasar diharapkan sebagai wadah atau tempat untuk menginisiasi internalisasi nilai-nilai kewirausahaan (Sani Aryanto et al., 2019). Pada pembelajaran tematik integratif terjadi adanya keterkaitan antara muatan pembelajaran satu dengan yang lain. Maka proses internalisasi nilai kewirausahaan dan pengembangan literasi ekologi siswa SD dapat dilakukan secara terintegrasi satu sama lain.

Jenjang kelas empat (IV) sekolah dasar, pembelajaran tematik integratif salah satunya adalah muatan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang salah satu materi pembelajarannya adalah rangkaian listrik sederhana. Pengembangan ekoliterasi dan jiwa ekopreneurship dapat dilakukan melalui penerapan model project based learning (PjBL). Beberapa penelitian terdahulu yang telah menunjukkan bahwa ekoliterasi disebut juga melek lingkungan, yang merupakan pengetahuan yang dimiliki seseorang terhadap lingkungan dan diimplementasikan dalam memecahkan permasalahan-permasalahan sehari-hari (Oktarina et al., 2020)

Pada penelitian ini, pengembangan literasi ekologis atau *ecoliteracy* yang dimiliki siswa, diimplementasikan melalui pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran tematik integratif antara muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan Seni Budaya (SBdP) yang memiliki keluaran proyek berupa produk lampu bernama “Damar Kurung” yang mengusung konsep ramah lingkungan. Damar kurung adalah salah satu kearifan budaya lokal Kabupaten Gresik Jawa Timur. Selain mengenalkan produk dalam negeri pada provinsi lain, peneliti juga menggunakannya sebagai bahan belajar muatan IPA konsep rangkaian listrik sederhana. Selain itu, proses

pembuatan lampu Damar Kurung yang membutuhkan sebuah gambar sebagai penghias lampu menjadi salah satu jalan untuk meningkatkan kreatifitas dan keterampilan seni rupa siswa sekolah dasar. Pembelajaran inovatif berbasis proyek dapat diimplementasikan melalui model pembelajaran berbasis proyek yang mampu menciptakan suasana yang menyenangkan dan tetap mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan literasinya (Surya et al., 2018). Proyek pembuatan lampu Damar Kurung mampu mengajak siswa untuk berliterasi terhadap lingkungan dengan cara melakukan pengolahan bahan bekas kayu bamboo yang tidak terpakai yang digunakan sebagai jaring-jaring lampunya, rangkaian listrik sederhana dan desain kurungan lampu yang merupakan hasil kesenian gambar. Pemilihan PjBL sebagai model pembelajaran untuk mengembangkan literasi siswa karena PjBL mampu meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA (Handayani, 2020). Tidak hanya demikian, model PjBL juga dipandang peneliti mampu meningkatkan kreatifitas siswa. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Surya, Relmasira, Tyas, & Hardini (2018), implementasi model pembelajaran PjBL yang mereka terapkan pada siswa kelas III di Sekolah Dasar Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga berhasil meningkatkan kreatifitas siswa dari 29% menjadi 51%. Penelitian inilah yang menjadi acuan dasar peneliti untuk menggunakan model PjBL pada penelitian ini. Peneliti berasumsi bahwa dengan PjBL siswa akan lebih terampil dan mengetahui secara langsung cara memanfaatkan barang atau sumber daya alam di lingkungan sekitar untuk dijadikan produk-produk ramah lingkungan (*homemade*) tanpa menggunakan mesin dalam pabrik yang sedikit banyak menyebabkan polusi.

B. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian yang meneliti kondisi objek alamiah dan peneliti adalah instrumen kunci (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini peneliti meneliti kondisi sesungguhnya pelaksanaan pembelajaran tematik integratif antar muatan ilmu pengetahuan alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan Kesenian (SBdP). Penelitian ini telah dilakukan di kelas IV sesuai materi pengenalan listrik sederhana. Subjek pada penelitian ini berjumlah 30 siswa yang terdiri atas 22 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki di kelas IV SDN Cipedes 100 Kota Bandung.

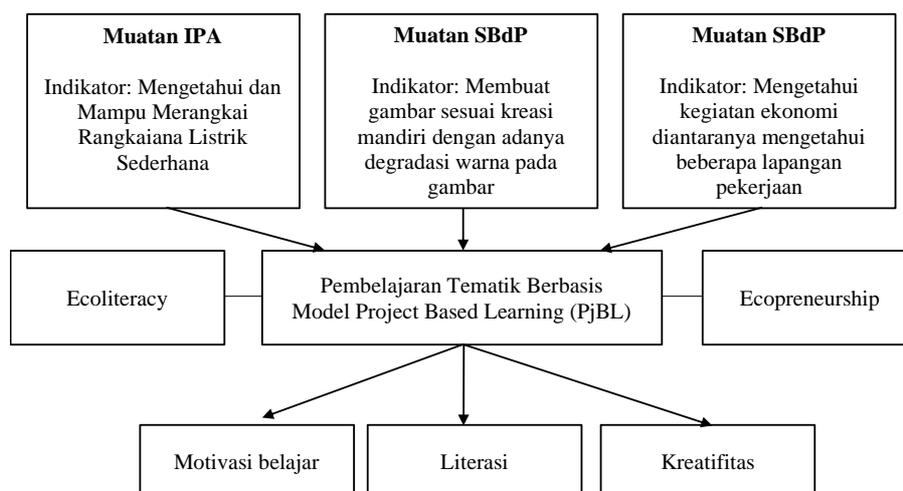
Instrumen yang digunakan pada penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri dengan bantuan teknik pengambilan data berupa lembar observasi, lembar wawancara, lembar angket dan beberapa dokumentasi penelitian yang mendukung. Lembar observasi digunakan untuk melaporkan hasil observasi terkait pelaksanaan pembelajaran tematik integratif antar muatan materi pembelajaran, mengetahui tingkat literasi ekologi siswa pada saat pembelajaran, mengetahui tingkat ketertarikan siswa dalam berwirausaha ramah lingkungan, mengetahui keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis proyek.

Pada lembar wawancara dikhususkan untuk mengetahui lebih lanjut tentang motivasi siswa dalam belajar, kesulitan siswa dalam belajar, serta pengetahuan siswa terkait ekologi, literasi, entrepreneurship, ecopreneurship dan keterkaitannya dalam

pembelajaran. Lembar wawancara tidak hanya ditujukan kepada siswa tetapi juga kepada guru wali kelas IV yang menjadi pengajar pembelajaran tematik integratif yang terintegrasi antara 3 muatan materi Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial dan Seni Budaya (SBdP). Wawancara dengan guru bertujuan untuk mengetahui seberapa dalam pengetahuan guru terkait literasi ekologi.

Pada penelitian ini peneliti juga menggunakan angket sebagai instrumen pengambilan data untuk mengetahui kepedulian siswa sekolah dasar terhadap lingkungan. Pengembangan ekoliterasi siswa sangat erat kaitannya dengan kesadaran siswa itu sendiri terhadap lingkungannya. Maka untuk mengetahui hal tersebut peneliti menyebarkan angket kepada siswa kelas IV yang menjadi subjek penelitian ini. Teknik pengolahan data dilakukan secara deskriptif hasil observasi, wawancara dan hasil penyebaran angket kepada seluruh subjek penelitian. Didukung dengan dokumentasi hasil penelitian yang disimpulkan dan disajikan dalam bentuk diagram. Pada penelitian kualitatif terdapat empat tahap pelaksanaan penelitian yaitu: (1) pengumpulan data penelitian yang relevan, (2) penyajian data yang terkumpul, (3) reduksi data, (4) menyimpulkan penelitian (Creswell, 2015).

Penelitian dilaksanakan selama empat minggu dengan menyelesaikan proyek pembelajaran berupa “Lampu Damar Kurung”. Minggu pertama guru menyampaikan pengetahuan tentang literasi ekologis, pemanfaatan sumber daya alam, dan pelestarian alam. Minggu kedua guru dan siswa mengeksplorasi terkait benda-benda disekitar yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan lampu dan memulai proses pembuatan. Minggu ketiga siswa membuat lampu, guru melakukan evaluasi dan monitoring kerja siswa, dan guru melakukan pengamatan terhadap kerja siswa. Minggu keempat guru melakukan penilaian dan mengadakan ajang apresiasi karya. Berdasarkan penelitian terdahulu, model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat membuat siswa lebih termotivasi dan aktif (Handayani, 2020) maka menumbuhkan rasa kepedulian lingkungan dapat dilakukan pada saat pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Fokus penelitian ini yaitu pada proses pengembangan ekoliterasi, mengetahui seberapa tingkat literasi ekologi siswa sekolah dasar, tingkat keminatan siswa SD dalam berwirausaha.



Gambar 1. Skema Pembelajaran Tematik berbasis Model Project Based Learning

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini telah dilaksanakan selama empat minggu dengan melakukan observasi keseluruhan terhadap proses pembelajaran tematik integratif dan pendekatan guru kepada siswa sekolah dasar kelas IV dalam mengembangkan literasi ekologi dan jiwa kewirausahaannya.

Hasil Observasi

Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berbasis proyek berlangsung. Dalam hal ini peneliti fokus mengobservasi jalannya pembelajaran berbasis proyek yang bertujuan memberikan pengetahuan tentang lingkungan dan pelestariannya. Peneliti juga memaparkan materi tentang pembelajaran listrik sederhana dan mengamati kreatifitas berpikir siswa dan kesadarannya terhadap lingkungan pada saat mendapat tugas untuk melaksanakan proyek pembuatan lampu dari beberapa bahan bekas pakai seperti kabel bekas atau sisa, bohlam bekas atau baru, terminal listrik baru dan kertas gambar bekas yang kemudian dihias kembali dengan gambar-gambar menarik.

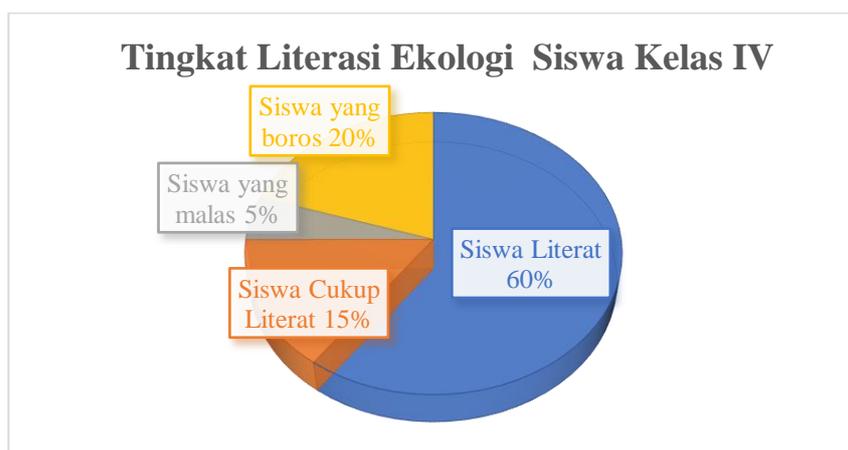
Hal yang menarik dalam observasi ini, peneliti mendapati siswa yang sangat literat terhadap lingkungan, siswa hanya menggunakan bahan-bahan bekas pakai yang terdapat di masing-masing rumah anggota kelompok. Akan tetapi ada beberapa kelompok yang menginginkan serba instan dengan membeli semua bahan baru. Dengan begitu pengeluaran kelompok semakin banyak dan menghasilkan karya yang kurang ekonomis. Sedangkan kelompok yang mendapatkan bahan dari bahan bekas mereka lebih kreatif dengan memadupadankan dengan bahan lain yang hasilnya lebih menarik untuk dijual.

Hasil observasi terhadap literasi ekologi siswa menunjukkan juga bahwa siswa yang termotivasi untuk menjadi manusia yang literat rata-rata berasal dari kalangan menengah ke bawah. Yang secara rajin memanfaatkan kreatifitasnya untuk menghemat biaya percobaan pembuatan rangkaian listrik sederhana. Beberapa siswa mendapatkan

barang bekas dari limbah rumah tangga, hal inilah yang merupakan aktualisasi pembelajaran karakter ramah lingkungan dan penanaman nilai kewirausahaan memanfaatkan bahan bekas.

Melalui kegiatan memanfaatkan bahan bekas dirumah, siswa dapat belajar berwirausaha yang peduli akan lingkungan. Pembelajaran berbasis proyek dengan model seperti ini terinisiasi oleh penulis karena banyak pendidik atau guru yang salah mengimplementasikan pembelajaran ilmu pengetahuan alam, yang mana guru pada umumnya hanyalah menyampaikan inti pembelajaran cara membuat listrik sederhana saja. Sedangkan dengan praktek langsung dengan pembelajaran berbasis proyek siswa akan lebih aktif dan memahami berbagai hal termasuk pemanfaatan bahan bekas untuk hasil karya yang ramah lingkungan.

Pada penelitian ini, asumsi penelitian menunjukkan adanya kesesuaian asumsi peneliti bahwa model pembelajaran project based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat dalam mengimplementasikan ekoliterasi berbasis kewirausahaan ramah lingkungan. Kesesuaian asumsi tersebut sejalan dengan pendapat Morales et al., (2016) yang menyatakan bahwa model project based learning merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan kebebasan berfikir dan berkreasi kepada siswa untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan sebuah produk kerja yang dapat dipresentasikan dan dipertunjukkan kepada orang lain. Tidak hanya itu, hasil ini juga selaras dengan hasil penelitian tindakan kelas oleh (Aripin & Putri, 2021) yang mana pada penelitiannya tentang ekoliterasi, terdapat kenaikan atau peningkatan kreatifitas siswa dari 87,6% menjadi 88,2%. Pada penelitian ini, peneliti memberikan data yang tersaji pada diagram literasi ekologi siswa pada grafik 1:



Grafik 1. Tingkat Literasi Ekologi Siswa Kelas IV

Proses pengenalan dan pengembangan literasi ekologi siswa dilakukan secara bertahap pada saat pelaksanaan proyek perakitan listrik sederhana. Guru yang sekaligus sebagai peneliti memberikan arahan kepada siswa untuk memanfaatkan bahan bekas yang masih layak pakai. Hal ini juga merupakan tahap penguatan karakter cinta lingkungan, dengan menjadi siswa yang literat lingkungan maka mereka akan menghemat sampah,

memanfaatkan bahan-bahan bekas untuk didaur ulang dan meningkatkan ekoliterasi oleh dirinya untuk memecahkan masalah-masalah lingkungan sekitar.

Pada saat mengumpulkan tugas untuk membuat daftar anggaran harga pembuatan lampu damar kurung, hari pertama hanya satu kelompok yang benar-benar memanfaatkan barang bekas. Sedangkan kelompok lain hanya mendaftar barang-barang yang akan dibeli dan hanya memanfaatkan kertas bekas saja. Melihat akan hal itu peneliti melakukan teknik pengambilan data secara *snowball* berkelanjutan untuk mengetahui lebih lanjut tingkat pemikiran siswa akan pemanfaatan limbah-limbah disekitar. Banyak siswa yang memiliki kesadaran lingkungan tetapi tidak memiliki kesadaran lebih lanjut terhadap nilai kewirausahaannya. Sehingga banyak dari mereka memanfaatkan limbah bekas tanpa memperhatikan aspek keindahannya. Padahal aspek inilah yang perlu direalisasikan di sekolah dasar agar siswa dapat tumbuh menjadi manusia literat baik literat ekologi maupun literat finansial agar mampu menghadapi perkembangan zaman.

Pemanfaatan bahan bekas hanya dipikirkan siswa untuk pengumpulan tugas sekolah saja, tanpa memikirkan lebih lanjut aspek kebermanfaatannya terhadap kehidupan. Maka hanya 10% subjek penelitian ini yang membuat produk proyek dengan memperhatikan aspek estetika, nilai jual dan mendapatkan keuntungan. Melalui hal tersebut peneliti memberikan pengetahuan tentang ekoliterasi kepada siswa kelas IV dan berikut grafik perkembangan literasi ekologi siswa dari minggu ke minggu,



Grafik 2. Tahap Peningkatan Literasi Ekologi Siswa

Melalui grafik 2, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan di minggu pertama siswa kurang memahami makna literasi lingkungan. Dalam hal ini peneliti memberikan ulasan pengenalan awal literasi lingkungan. Kemudian pada minggu kedua siswa sudah memulai mendaftar bahan-bahan pembuatan proyek lampu damar kurung. Tetapi pada minggu kedua, Sebagian siswa hanya memilih bahan bekas berupa kertas bekas saja, sedangkan bahan yang lain mereka anggarkan untuk membeli baru. Dengan penyampaian materi pembelajaran tematik integratif beserta sisipan penguatan karakter cinta lingkungan,

peneliti yang juga sebagai guru memberikan masukan ide untuk menggunakan semua bahan percobaan dari bahan bekas.

Lanjut di minggu ketiga, peneliti mendapati bahwa siswa yang berasal dari keluarga kategori kelas ekonomi menengah kebawah lebih memiliki kesadaran dan kepedulian lingkungan yang sangat tinggi. Hingga akhir pada minggu keempat, peneliti mendapati bahwa siswa yang berasal dari kelas ekonomi menengah kebawah lebih aktif dalam melaksanakan literasi ekologi dan juga mempertimbangkan aspek ekonomis. Sehingga keeratan ekoliterasi dengan ekopreneurship sangat tercermin. Sedangkan siswa yang berasal dari keluarga kelas kategori ekonomi atas, perkembangan literasinya sangat lambat. Hal ini ternyata disebabkan banyak dari orang tua mereka yang memilih cara instan dengan membelikan bahan-bahan percobaan baru seperti bohlam lampu baru, kabel baru, saklar baru dan lain sebagainya. Mendapati akan hal itu peneliti lanjut melakukan teknik pengambilan data berupa wawancara kepada subjek penelitian.

Hasil Wawancara

Wawancara telah dilakukan dengan beberapa siswa kelas IV yang dipilih peneliti dari setiap perwakilan kategori perekonomian keluarganya. Wawancara juga dilakukan oleh peneliti dengan beberapa guru di sekolah tempat penelitian untuk mengetahui bagaimanakah kesiapan guru dalam mengembangkan literasi siswanya. Hasil wawancara dengan 4 siswa yang terdiri atas 2 siswa dari keluarga kategori menengah kebawah dan 2 siswa berasal dari keluarga ekonomi ke atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan mereka belum mengetahui lebih mendalam tentang ekoliterasi dan ekopreneurship. Sehingga pada saat pembelajaran berbasis proyek siswa hanya beranggapan memanfaatkan sampah saja. Tanpa memperhitungkan kebermanfaatannya dan nilai jualnya.

Wawancara berfokus pada siswa dari kategori kelas ekonomi menengah kebawah, peneliti mendapatkan informasi bahwa mereka menyukai materi pengenalan ekopreneurship dan ekoliterasi sehingga mereka lebih tahu bahwa pelajaran yang mereka dapatkan di sekolah dapat diinformasikan mereka ke keluarganya. Hal itu dapat menjadi ide usaha pembuatan lampu dari bahan bekas apabila dikelola lebih lanjut. Dari hal ini, siswa mengetahui bahwa berwirausaha tidak harus membutuhkan modal yang banyak tetapi kreatifitas. Siswa dari kelas keluarga ekonomi menengah mengatakan bahwa percobaan di sekolah yang membutuhkan dana lebih akan membuat keluarganya mengeluarkan dana tambahan untuk iuran membeli bahan. Beberapa diantara mereka menggunakan uang sakunya untuk digunakan membeli bahan percobaan oleh kelompoknya.

Melalui kesadaran ekologi, siswa dalam memanfaatkan sumberdaya alam sebagai bahan percobaannya pada pembelajaran berbasis proyek. Contohnya mereka mencari bambu di kebun sebagai bahan untuk membuat kerangka lampu damar kurung. Mereka mencari kabel dan triplek kayu sisa limbah rumah tangga yang didapat dari tetangga-tetangga. Hanya bohlam lampu yang mereka beli seharga Rp. 5000,- .

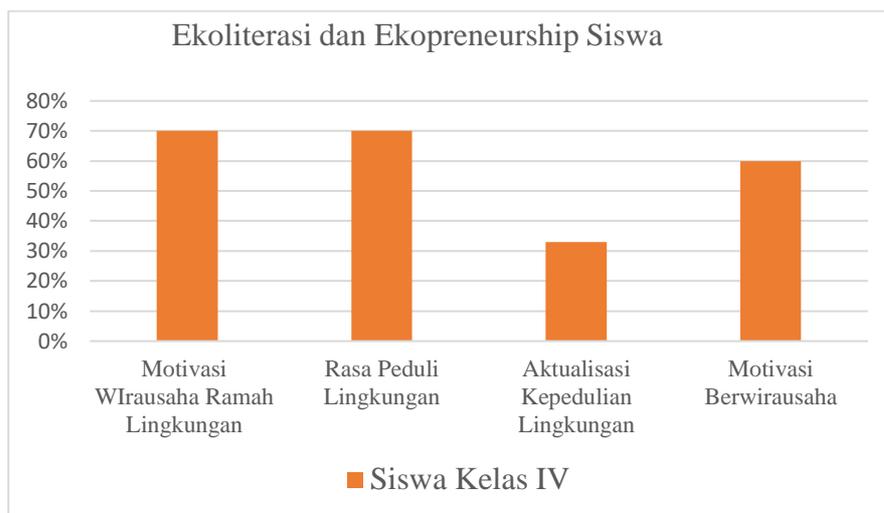
Sedangkan wawancara dengan siswa yang berasal dari kategori keluarga ekonomi atas, sebagian dari mereka cenderung menyukai hal yang tidak memberatkan. Mereka

mengedepankan aspek keindahan karya namun tidak memikirkan akan pemanfaatan alam sebagai modal berwirausaha. Kertas yang digunakan dalam mendesain karya juga bukanlah kertas yang betul-betul kertas bekas. Tingkat kesadaran ekologi yang sangat rendah ternyata disebabkan oleh kemampuannya yang mudah dalam mendapatkan hal baru. Kelompok kelas ekonomi atas menghabiskan dana sebesar Rp.46.000,- dalam membuat percobaan rangkaian listrik sederhana lampu damar kurung. Siswa tidak mempunyai pemikiran untuk menjual hasil karyanya, sebagian anggota dari kelompok mereka hanya membuat itu sebagai tugas sekolah. Sehingga tidak ada kesadaran pemanfaatan lingkungan yang nantinya digunakan sebagai bekal berwirausaha.

Ekopreneurship selain membantu kesadaran siswa dalam berwirausaha berbasis lingkungan, kegiatan ini juga mendukung peningkatkan kemampuan berhitung siswa (Napoli, 2018). Hasil wawancara dengan beberapa guru menunjukkan bahwa pembelajaran ekoliterasi masih asing bagi mereka. Mereka hanya mengetahui konsep pendidikan lingkungan hidup dengan melakukan penghijauan, reboisasi dan lain sebagainya. Sedangkan konsep literasi di sekolah dasar hanyalah literasi membaca dan menulis. Guru juga mengutarakan bahwa pengenalan literasi lingkungan tidak hanya bermanfaat dalam pelestarian ekologi tetapi juga dalam upaya menumbuhkan karakter siswa agar mencintai lingkungannya, serta memberikan kesadaran bahwa lingkungannya sangat memberikan manfaat yang besar.

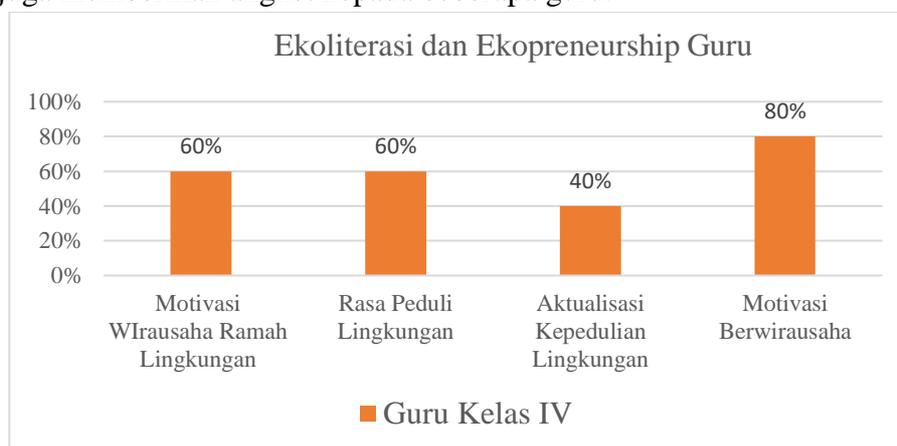
Hasil Angket Kepedulian Lingkungan

Peneliti juga memberikan angket kepada siswa untuk mengetahui ketertarikannya dalam mengolah lingkungan menjadi hal-hal yang bermanfaat atau menjadikan produk-produk yang bernilai jual. Hal ini yang menjadi tujuan penelitian ini yang berfokus untuk mengembangkan ekoliterasi dan ekopreneurship siswa sekolah dasar kelas IV. Melalui hasil angket ini peneliti memiliki tambahan data penelitian untuk disimpulkan. Angket telah peneliti sebarkan kepada seluruh siswa kelas IV dan juga kepada bapak ibu guru yang menjadi subjek utama dalam upaya pengembangan ekoliterasi dan ekopreneurship siswa secara berkelanjutan kedepan. Berikut ini data kesimpulan hasil angket keterkaitan ekoliterasi dan ekopreneurship siswa dan guru:



Grafik 3. Ekoliterasi dan Ekopreneurship Siswa

Sebagai gambaran lebih lanjut pengembangan literasi ekologi siswa berkelanjutan, peneliti juga memberikan angket kepada beberapa guru.



Grafik 3. Ekoliterasi dan Ekopreneurship Guru

Peneliti mendapati hasil angket literasi dan wirausaha berbasis lingkungan oleh guru pada poin kepedulian guru terhadap lingkungan masih lebih rendah dari pada siswa. Akan tetapi dalam aktualisasi kepeduliannya guru berada pada posisi yang lebih tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa sebetulnya sudah mengetahui konsep-konsep dan cara-cara pelestarian lingkungan akan tetapi dalam hal pelaksanaan siswa cenderung malas dan tidak menyukai hal yang merepotkan. Hal inilah yang menjadi poin penting untuk diteliti lebih lanjut oleh peneliti selanjutnya terkait ekoliterasi. Bahwa memberikan wawasan lingkungan bukan hanya dari aspek intelektualitasnya saja tetapi juga dalam hal penguatan karakter-karakter nyata peduli lingkungan.

Tahap Pembelajaran Berbasis Proyek

Tahap pembelajaran pada penelitian ini yaitu sesuai (Nurhayati & Harianti, 2019) pertama mempersiapkan pertanyaan penting terkait suatu topik materi yang akan dipelajari, kedua membuat rencana proyek, ketiga membuat jadwal, keempat memonitor

pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (PBL), kelima melakukan penilaian, dan keenam evaluasi pembelajaran berbasis proyek (PBL). Melalui pembelajaran berbasis proyek siswa dapat mengembangkan keterampilan wirausaha dengan memanfaatkan barang bekas untuk dijadikan lampu “Damar Kurung” yang memiliki nilai jual.

Pada minggu pertama, siswa membuat pertanyaan-pertanyaan mengenai hal-hal yang ingin dilaksanakan dalam proyek serta melakukan perencanaan, di minggu kedua siswa melakukan proyek membuat listrik rakit sederhana yang merupakan bahan dasar lampu damar kurung dan membuat gambar sesuai kreasi masing-masing siswa. Minggu ketiga guru mengajarkan cara merakit lampu damar kurung dari kurungan berbahan bambu dengan lapisan kertas bergambar kreasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekoliterasi dan ekopreneurship siswa mengalami perkembangan dari 10% menjadi 60%. Dari siswa yang awal mulanya belum mengetahui cara memanfaatkan barang-barang bekas, menjadi mengetahui cara memanfaatkan barang-barang bekas menjadi barang yang mempunyai nilai guna. Hasil ini mendukung penelitian terdahulu oleh (Handayani, 2020) yang menghasilkan penelitian bahwa model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan motivasi siswa. Siswa termotivasi melaksanakan kerja proyek yang dilakukan, yang dikerjakan tanpa adanya beban dan membuahkan hasil yang maksimal.

D. Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar dapat mendukung pelaksanaan proses pengembangan literasi lingkungan siswa sekolah dasar dan proses penanaman nilai kewirausahaan ramah lingkungan (*ecopreneurship*). Pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran tematik integratif dapat menumbuhkan kreativitas, jiwa kewirausahaan dan literasi siswa terhadap lingkungan. Pembelajaran berbasis proyek dapat digunakan guru sekolah dasar sebagai sarana bagi guru untuk memberikan motivasi berwirausaha dari proyek yang menghasilkan karya yang dikerjakan bersama-sama siswa. Penelitian ini juga memberikan kesimpulan bahwa tingkat literasi lingkungan oleh siswa yang berasal ekonomi atas masih sangat kurang. Apabila hal ini tidak ditindaklanjuti maka banyak kegiatan-kegiatan pembelajaran yang kurang mendukung proses pelestarian lingkungan. Proses pengembangan ekoliterasi siswa dapat dilakukan dengan memberitahukan siswa tentang pemanfaatan bahan-bahan bekas dilingkungan sekitar, pelestarian alam, dan pengelolaan sampah. Melalui penelitian ini, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *project based learning* (PjBL) tepat digunakan dalam mengimplementasikan pembinaan ekoliterasi siswa sekolah dasar, pada proses pembelajaran guru atau peneliti juga dapat menyisipkan nilai-nilai karakter cinta lingkungan dengan kreatifitas pengelolaan lingkungan menjadi produk yang bernilai jual (*ecopreneurship*) yang dapat dilakukan dengan memberikan pengetahuan wirausaha dan menginternalisasikan nilai kewirausahaan dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengetahui hubungan antara tingkat finansial dengan kualitas

literasi yang dilaksanakan siswa sekolah dasar. Hal tersebut merupakan faktor pada pengembangan literasi siswa sekolah dasar yang menjadi temuan baru pada penelitian ini.

Daftar Rujukan

- Aripin, F., & Sari Sunaryo Putri, S. (2021). Peningkatan Ecoliteracy Siswa Dalam Pemanfaatan Sampah Dengan Menggunakan Model Project Based Learning Pada Pembelajaran IPS. *Pelita Calistung*, 2(01), 1–15.
- Aryanto, K., Widiansyah, A. (2019). Indonesian Journal Of Primary Education. © 2019-
Indonesian Journal Of Primary Education, 3(2), 83–90.
- Aryanto, S., Junaidi, F., Hartati, T., & Rahman, R. (2021). Implementasi Program Ecopreneurship Pada Siswa Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Adhd) Di Sekolah Dasar Inklusif. *Jmie (Journal Of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 5(1), 95.
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ernandia. P., & Cimahi, P. (2020). Pembelajaran Ips Meningkatkan Kemampuan Ekoliterasi Peserta Didik. *Jurnal Sandhyakala* 1(2)
- Handayani, L. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar Ipa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 Bagi Siswa Smp Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 168.
- Herlina, Disman, Sapriya, & Supriatna, N. (2021). An Environmental Sustainability-Based Ecopreneurship Learning Process. *Proceedings Of The 2nd International Conference On Social Sciences Education (Icsse 2020)*, 525, 177–183.
- Husadha, C. (2019). *Ecobrick Sebagai Sarana Pengembangan Diri Berbasis Ecopreneurship Di Sekolah Dasar*. Jurnal Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik, 3(1), 93-101.
- Napoli, A. (2018). The home literacy and numeracy environment in preschool: Cross-domain relations of parent–child practices and child outcomes. *Journal of Experimental Child Psychology*, 166(581-603).
- Morales, et.al. (2015). Towardsproject based learning applied to the electronic engineering studies. In Design of Circuits and Integrated System (DCIS), 2015Conference (pp.1-5).IEEE
- Oktarina, E., Wardhani, K., & Marwanti, E. (2020). *Implementasi Environmental Literacy di SD Negeri Bakalan Bantul*. Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An, 4(2), 492.
- Rosali, E., & As, R. (2019). *Program Ecovillage Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Ecoliteracy Siswa*. Jurnal Meta Edukasi : Jurnal Ilmiah Pendidikan 1(1).

- Santini, C. (2017). *Ecopreneurship and Ecopreneurs: Limits, Trends and Characteristics*. *Journal Sustainability*. 9 (1) 492.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sunaryo Putri, S., Japar, M., & Bagaskorowati, R. (2018). *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*. Universitas Negeri Jakarta.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga*. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41–54.
- Teguh, Mulyo. (2020). *Gerakan Literasi Sekolah Dasar*, *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 1(1).